



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 317/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
23. November 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 197 53 246

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. November 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dipl.-Ing. Groß

beschlossen:

Das Patent 197 53 246 wird widerrufen.

Gründe

I

Für die am 1. Dezember 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Anmeldung ist die Erteilung des Patents am 28. November 2002 veröffentlicht worden. Das Patent hat die Bezeichnung "Vorrichtung zur Bestimmung von dreidimensionalen Daten von Objekten".

Gegen das Patent haben die Firmen G...

mbH in B..., und die F...

... e.V. in M... Einspruch eingelegt. Zur Begrün-

dung haben sie behauptet, der Gegenstand des Patents sei nicht patentfähig.

Die Firma G... mbH hat mit Schreiben

vom 3. August 2004 ihren Einspruch zurückgenommen.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„Vorrichtung zur Bestimmung von dreidimensionalen Daten von Objekten, bei welcher eine Codiereinrichtung eine das Objekt beleuchtende Einrichtung ansteuert, die ein der Codierung entsprechendes optisches Muster auf das Objekt projiziert, wobei eine Bildaufnahmeeinrichtung das mit dem Muster beleuchtete Objekt aufnimmt und eine Auswerteeinrichtung die von der Bildaufnahmeeinrichtung aufgenommenen Bildpunkte durch ein aktives Triangulationsprinzip in eine dreidimensionale Darstellung des Objektes umsetzt, wobei die das Objekt beleuchtende Einrichtung eine Vielzahl einzeln ansteuerbarer Projektionspunkte aufweist, die von der Codiereinrichtung angesteuert werden, wodurch die angesteuerten Projektionspunkte auf dem Objekt das optische Muster erzeugen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Codiereinrichtung (1) ein Computer ist, dessen zur Ansteuerung eines Monitors vorgesehenes Bildausgabesignal (11) zu einer der von ihm erzeugten Codierung entsprechenden einzelnen Ansteuerung der Projektionspunkte der das Objekt beleuchtenden Einrichtung (3) genutzt wird.“

Es soll die Aufgabe gelöst werden, eine Vorrichtung zur Aufnahme von dreidimensionalen Daten von Objekten anzugeben, die einfach und kostengünstig herstellbar ist und die gleiche Qualität der Aufnahmen erzeugt wie teure Spezialgeräte [Abs. 0010 der Streitpatentschrift].

Die verbleibende einzige Einsprechende ist der Ansicht, dass die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht neu und erfinderisch sei.

Die Einsprechende hat beantragt,

das Patent 197 53 246 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin, die wie schriftlich angekündigt, an der mündlichen Verhandlung nicht teilgenommen hat, hat schriftsätzlich den Antrag gestellt,

das Patent mit den Unterlagen gemäß Patentschrift aufrechtzuerhalten.

Die Patentinhaberin hat zu den Einsprüchen sachlich nicht Stellung genommen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Gemäß § 147 Abs. 3 PatG ist die Entscheidungsbefugnis auf den hierfür zuständigen 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts übergegangen.

Dieser hatte - wie in der Entscheidung in der Einspruchssache 19 W (pat) 701/02 (m. w. N.) (vgl. BPatGE 46, 134) ausführlich dargelegt ist - aufgrund öffentlicher mündlicher Verhandlung zu entscheiden.

Gegenstand des Verfahrens ist das erteilte Patent.

Der Einspruch ist zulässig und hat Erfolg, da die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 für den Fachmann nicht neu ist.

Als Fachmann ist ein Diplomphysiker mit Erfahrungen in der 3D-Erfassung von Objekten anzusehen, der demnach über entsprechende Hardware- und Software-

kenntnisse von Computern verfügt und die entsprechenden Arbeitsweisen im Prinzip kennt.

Aus dem Artikel von G. Sansoni et al „Three-dimensional imaging based on Gray-code light projection: characterization of the measuring algorithm and development of a measuring system for industrial applications“ erschienen in Applied Optics, Vol. 36, No. 19, 1. Juli 1997, Seiten 4463 bis 4472 ist eine Vorrichtung zur Bestimmung von dreidimensionalen Daten von Objekten (Titel) bekannt. In Übereinstimmung mit dem Anspruchsgegenstand steuert bei der bekannten Vorrichtung eine Codiereinrichtung (PC) einen LCD Projektor als eine das Objekt beleuchtende Einrichtung an (Fig. 3), der ein der Codierung entsprechendes optisches Muster auf das Objekt projiziert (S. 4465 re. Sp. le. Abs.). Hierbei weist der LCD Projektor, wie dem Fachmann auf Grund seiner Fachkenntnisse geläufig ist, eine Vielzahl einzeln ansteuerbarer Projektionspunkte auf, die von dem PC als Codiereinrichtung angesteuert werden (S. 4464 re. Sp. le. Abs.), wodurch die angesteuerten Projektionspunkte auf dem Objekt das optische Muster erzeugen (Tabelle 1, S. 4465 li. Sp. Abs. 1). Wie beim Anspruchsgegenstand nimmt bei der bekannten Vorrichtung eine Video Camera als Bildaufnahmeeinrichtung das mit dem Muster beleuchtete Objekt auf (Fig. 3 i. V. m. S. 4465 re. Sp. le. Abs.). Der PC als Auswerteeinrichtung setzt die von der Video Camera aufgenommenen Bildpunkte durch ein aktives Triangulationsprinzip in eine dreidimensionale Darstellung des Objektes um (S. 4463 re. Sp. Abs. 1 i. V. m. S. 4464 re. Sp. Abs. 2 u. 3 u S. 4465 re. Sp. le. Abs.).

Neben dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sind auch die Merkmale im Kennzeichen aus dem Artikel von G. Sansoni a. a. O. bekannt. Denn der Fachmann entnimmt den Ausführungen zum Systemaufbau S. 4465 re. Sp. letzter Abs. bis S. 4466 li. Sp. Abs. 1, dass dort ein herkömmlicher Personalcomputer (PC: AST 486 Prozessor mit 33 MHz bzw. Pentium Prozessor mit 133 MHz) eingesetzt wird. Die bekannte Codiereinrichtung ist somit in Übereinstimmung dem Anspruchsgegenstand ein Computer (PC), dessen zur Ansteuerung eines Moni-

tors vorgesehene Bildausgabesignal zu einer der von ihm erzeugten Codierung entsprechenden einzelnen Ansteuerung der Projektionspunkte der das Objekt beleuchtenden Einrichtung genutzt wird. Denn dem Fachmann ist bekannt, dass LCD-Projektoren üblicherweise immer mit Hilfe einer Bildschirnkarte im PC mit dem gleichen Signal angesprochen werden wie ein Monitor. Da bei der bekannten Vorrichtung verschiedene Projektionssequenzen verwendet werden (vgl. S. 4464 re. Sp. 1e Abs. bis S. 4465 li. Sp. Abs. 1), kann nur der als PC bezeichnete Computer (Fig. 3) diese erzeugen und nicht der LCD-Projektor selbst.

Die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 ist demnach nicht neu.

Da die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 nicht patentfähig ist, teilen die auf ihn direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 16 dessen Schicksal.

Das Patent war demnach zu widerrufen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Groß

Pr